

Leica GS18

Datenblatt



Einfach zu bedienende Software

Die Leica Captivate Feld-Software ist der perfekte Begleiter für die GS18. Mit nur einer Software lässt sich alles von der Messung, über die Visualisierung bis hin zur Weitergabe von Daten erledigen. Benutzerfreundliche Apps und präzise 2D-Ansichten/3D-Modelle ermöglichen es Ihnen, Daten effektiv zu interpretieren, zu erstellen und zu nutzen. Mit minimalem Bedienungsaufwand deckt sie alle Branchen und Anwendungen ab, unabhängig davon ob Sie mit GNSS, Totalstationen oder beidem arbeiten.



Nahtlos verbunden vom Feld ins Büro

Während Leica Captivate die Aufnahme und Darstellung der Daten im Feld übernimmt, können im Büro die bereits erfassten Daten mittels Leica Infinity prozessiert werden. Die gemeinsame Auswertung ermöglicht präzise und nachvollziehbare Informationen.

ACC»

Unterstützung nur einen Klick entfernt

Active Customer Care – unser weltweites Netzwerk erfahrener Supportingenieure betreut auch Sie. Professionelle Servicewerkstätten mit erstklassiger Beratung minimieren Ausfallzeiten. Unser technischer Support hilft sehr schnell bei akuten Fällen. Unsere Online-Datendienste vermeiden kostspielige Nachmessungen. Auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Supportpakete geben Ihnen zu jeder Zeit und an jedem Ort die Sicherheit, immer auf die richtige Unterstützung zurückgreifen zu können.

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica GS18

GNSS-TECHNOLOGIE

Selbstlernendes GNSS	Leica RTKplus SmartLink (weltweiter Korrekturdienst)	Adaptive Satellitenauswahl während des Betriebs Präzise Punkt Positionierung (PPP) (3 cm, 2D) ¹ Anfangskonvergenz bis zur vollen Genauigkeit typischerweise 18 Min., Rekonvergenz < 1 Min. Überbrückung von RTK-Ausfällen bis 10 Min, (3 cm, 2D) ¹
Leica SmartCheck	SmartLink fill (weltweiter Korrekturdienst)	Zuverlässigkeit von 99,99 %
Signalempfang	GPS GLONASS Galileo BeiDou QZSS NavIC	L1, L2, L2C, L5 L1, L2, L2C, L3 E1, E5a, E5b, AltBOC, E6 B1, B1C, B2, B2a, B3 L1, L2C, L5, L6 ² L5 ³
RAIM	SBAS L-Band	WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN Terrastar
RAIM	Receiver Autonomous Integrity Monitoring	Erkennung und Beseitigung fehlerhafter Signale im Sinne einer optimierten Positionierungslösung und GNSS-Integrität
Anzahl der Kanäle		555 (mehr Signale, schnellerer Empfang, hohe Sensitivität)

MESSLEISTUNG UND -GENAUIGKEIT¹

Initialisierungszeit		Typisch 4 Sek.
Echtzeit-Kinematik (entspricht dem Standard ISO17123-8)	Einzelne Basislinie Netzwerk-RTK	Hz 8 mm + 1 ppm / V 15 mm + 1 ppm Hz 8 mm + 0,5 ppm / V 15 mm + 0,5 ppm
Post Processing	Statisch (Phase) mit langer Beobachtung Statisch und Rapid Static (Phase)	Hz 3 mm + 0,1 ppm V 3,5 mm + 0,4 ppm Hz 3 mm + 0,5 ppm V 5 mm + 0,5 ppm
Differenzieller Code	DGNSS	Hz 25 cm V 50 cm

KOMMUNIKATION

Kommunikationsanschlüsse	Lemo Bluetooth® WLAN	USB- und serielle RS232-Schnittstelle / Bluetooth® v4.0 (BLE & BR/EDR), Klasse 1.5 802.11 b/g/n nur für Kommunikation mit Feld-Controller
Kommunikationsprotokolle	RTK-Datenprotokolle NMEA-Ausgabe Netzwerk-RTK	Leica, Leica 4G, CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM NMEA 0183 v4.00 & v4.10 sowie Leica-eigene Dateninhalte VRS, FKP, iMAX, MAC (RTCM SC 104)
Eingebautes 4G LTE-Modem ⁴	LTE-Frequenzen UMTS-Frequenzen GSM-Frequenzen	20, 8, 3, 1, 7 13, 17, 5, 4, 2 19, 3, 1 8, 3, 1 5, 4, 2 6, 19, 1 900,1800 850,900,1800,1900 MHz
Eingebautes UHF-Modem ⁵	UHF-Funkmodem für Empfang & Übertragung	403 – 473 MHz, Kanalabstand 12,5 kHz, 20 kHz, 25 kHz, max. 1 W Ausgangsleistung, 28.800 Bit/s per Funk 902 – 928 MHz (lizenzfrei in Nordamerika), bis zu max. 1 W Ausgangsleistung

ALLGEMEIN

Feld-Controller und Software	Leica Captivate Feld-Software	Leica CS20, Leica CS30 Tablet oder CS35 Tablet Feld-Controller
Benutzeroberfläche	Tasten und LEDs Webserver	Ein-/Aus- und Funktionstaste, 8 Status-LEDs Vollständige Statusinformation und Konfigurationsoptionen
Datenaufzeichnung	Interner Speicher Datentyp und Aufzeichnungsrate	Interner Speicher bis zu 4 GB / entnehmbare SD-Karte Leica GNSS-Rohdaten und RINEX-Daten bis zu 20 Hz
Stromversorgung	Interne Stromversorgung Externe Stromversorgung Betriebszeit ⁶	Austauschbarer Li-Ion-Akku (2,8 Ah / 11,1 V) Nominal 12 V DC, Bereich 10,5 - 26,4 V DC Typische Betriebszeit bis zu 8 Stunden
Gewicht und Abmessungen	Gewicht Abmessungen	1,20 kg/3,50 kg bei Standardaufbau des RTK-Rovers am Lotstock 173 mm x 173 mm x 109 mm
Umwelt	Temperatur Fall Geschützt gegen: Wasser, Sand, Staub Vibration Luftfeuchtigkeit Erschütterung	-40 bis +65 °C bei Betrieb, -40 bis +85 °C bei Lagerung Übersteht den Fall des Lotstocks aus 2 m Höhe auf harten Untergrund IP66 IP68 (IEC60529 MIL STD 810G CHG-1 510.6 MIL STD 810G CHG-1 506.6 II MIL STD 810G CHG-1 512.6 I) Hält starken Vibrationen stand (ISO9022-36-08 MIL STD 810G 514.6 Cat.24) 95 % (ISO9022-13-06 ISO9022-12-04 MIL STD 810G CHG-1 507.6 II) 40 g/15 bis 23 msec (MIL STD 810G 516,6 I)

NEIGUNGSKOMPENSATION (UPGRADE-OPTION)

Neigungskompensation	Verbesserte Produktivität und Nachvollziehbarkeit beim Messen	Kalibrierungsfrei Immun gegenüber magnetischen Störeinflüssen
	Nicht für statische Kontrollpunkte	Zusätzliche Lagegenauigkeit der Lotstockspitze typischerweise unter 8 mm + 0,4 mm/° bis zu 30° Neigung

LEICA GS18 GNSS-RTK-ROVER	LEISTUNG	UNLIMITED
UNTERSTÜTZTE GNSS-SYSTEME		
Multifrequenz	✓	✓
GPS/GLONASS/Galileo/BeiDou/QZSS	✓/•/•/•/•	✓/✓/✓/✓/✓/✓
RTK LEISTUNG		
DGPS/RTCM, RTK Unlimited, Netzwerk-RTK	✓	✓
SmartLink fill / SmartLink	•/•	✓/•
POSITIONSAKTUALISIERUNG UND DATENAUFZEICHNUNG		
20-Hz-Positionierung	✓	✓
Rohdaten- / RINEX-Datenaufzeichnung / NMEA-Ausgang	✓/•/•	✓/✓/✓
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN		
Neigungskompensation	•	•
Einsetzbar als RTK-Basisstation	✓	✓
4G LTE-/UHF-Funkmodem (Sender & Empfänger)	✓/•	✓/•

✓ Standard • Optional

¹ Messgenauigkeit, Präzision, Zuverlässigkeit und Initialisierungszeit hängen von verschiedenen Faktoren wie Satellitenanzahl, Beobachtungszeit, Refraktion, Mehrwegeeffekten usw. ab. Angaben gehen von normalen bis guten Bedingungen aus. Eine volle BeiDou und Galileo-Konstellation wird die Leistung und Genauigkeit weiter steigern.

² QZSS L6 wird über ein künftiges Firmwareupdate bereitgestellt.

³ NavIC L5-Unterstützung ist integriert und erfolgt über ein künftiges Firmwareupdate.

⁴ Versionsabhängig, Reihenfolge der Versionen: Europa | NAFTA | Japan

⁵ Nur für UHF-Varianten der GS18 verfügbar.

⁶ Kann mit Temperatur, Batteriealter, Sendeleistung der Funkverbindung und Verwendung drahtloser Kommunikationsgeräte variieren.